جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی

متصدی ارابه چال زنی معدن

گروه برنامه ریزی درسی معدن

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۰/۰۳/۰۱

کد استاندارد: ۷-۱۱/۳۰/۱/۲

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت - ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران تقاضا دارد پیشنهادات و نظرات خود را درباره این سند آموزشی به نشانی‌های مذکور اعلام نمایند.

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن:۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

==========

۱ -کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی :

==========

۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
۳- سایر شرایط : -

تعریف :

=====

متصدی ارابه چال زنی معادن کسی است که بتواند از عهده راه اندازی واگن دریل و استقرار آن در محل چال، تنظیم زاویه شیب و امتداد چال، انجام عملیات حفاری، نمونه برداری از مواد استخراجی، تشخیص شکستگی و لقی محل کار، سرویس و نگهداری تجهیزات حفاری و همکاری با واحدهای ذیربط برآید.

مدت دوره کارآموزی : ۱۲۸ ساعت
۱- زمان آموزش تئوری : ۳۱ ساعت
۲- زمان آموزش عملی : ۹۷ ساعت

« فهرست توانایی های متصدی ارابه چال زنی معادن »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار	۱
۲	توانایی آماده کردن ارابه چال زنی	۲
۳	توانایی هدایت و مستقر کردن واگن دریل در محل چال	۳
۴	توانایی تنظیم زاویه شیب و امتداد چال	۴
۵	توانایی تشخیص لقی و نرمی محل کار	۵
۶	توانایی بستن رابط ، میله و سرمته به چکش	۶
۷	توانایی تمیزکردن، محل چال با استفاده هوای فشرده	۷
۸	توانایی حفر چال با ارابه چال زنی	۸
۹	توانایی نمونه برداری از مواد خارج شده از چال	۹
۱۰	توانایی بستن سرچال	۱۰
۱۱	توانایی سرویس و نگهداری از تجهیزات حفاری	۱۰
۱۲	توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۱۱
۱۳	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای ذیربط	۱۲
۱۴	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	۱۲
۱۵	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۳
۱۶	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۱۴

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱	**توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار**		۱	۲	- فرایند کار - وسایل کمک آموزشی
۱-۱	آشنایی با عوامل موثر فیزیکی محیط کار				
۱-۲	آشنایی با عوامل فیزیولوژیکی محیط کار				
۱-۳	آشنایی با عوامل موثر شیمیایی محیط کار				
۱-۴	آشنایی با عوامل موثر بیولوژیکی محیط کار				
۱-۵	آشنایی با ارگونومی				
۱-۶	شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار	-تشخیص عوامل موثر محیط کار			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۲	توانایی آماده کردن ارابه چال زنی		۲	۱۴	- ارابه چال زنی - گریس و روغن - روغندان و گریس پمپ - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی - فرایند کار - کمپرسور هوای فشرده - شلنگ - دستورالعمل
۲-۱	آشنایی با ارابه چال زنی و محلهای سرویسکاری آن				
۲-۲	آشنایی با گریس و روغن، انواع و کاربرد آنها				
۲-۳	آشنایی با گریس پمپ و روغندان و کاربرد آنها				
۲-۴	شناسایی اصول آماده کردن ارابه چال زنی	- آماده کردن ارابه چال زنی			
۲-۵	آشنایی با شلنگ و اتصالات واگن دریل				
۲-۶	آشنایی با فشارسنج و جک های واگن دریل				
۲-۷	آشنایی با راد و مته ارابه چال زنی				
۲-۸	آشنایی با کمپرسور هوا فشرده و مسیرهای آن				

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۹-۲	شناسایی اصول برقرار کردن هوای فشرده در ارابه چال زنی	- برقرارکردن هوای فشرده در ارابه چال زنی			
۳	**توانایی هدایت و مستقر کردن واگن دریل در محل چال**		۲	۶	- واگن دریل - فرایند کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی وحفاظتی
۳-۱	شناسایی مسیر حرکت واگن دریل				
۳-۲	شناسایی مرکز ثقل واگن دریل در حالات مختلف				
۳-۳	آشنایی با روش نگهداری مسیر شلنگ ها				
۳-۴	شناسایی اصول هدایت کردن واگن دریل	- هدایت کردن واگن دریل			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۵-۳	شناسایی اصول مستقر کردن واگن دریل در سر چال	- مستقر کردن واگن دریل در سر چال			
۴	توانایی تنظیم زاویه شیب و امتداد چال		۲	۴	- زاویه یاب - نقاله - تراز - وسایل آماده سازی زمین - فرایند کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی
۴-۱	آشنایی با زاویه یاب، نقاله و تراز واحدهای مربوطه				
۴-۲	آشنایی با وسایل و ابزارهای آماده سازی زمین				
۴-۳	شناسایی اصول تنظیم زاویه شیب و امتداد چال	- تنظیم زوایه شیب و امتداد چال			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۵	توانایی تشخیص لقی و نرمی محل کار		۲	۹	- وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی - فرایند کار - ابزار کار - نقشه
۵-۱	آشنایی با تجهیزات کنترل لقی و نرمی و سفتی محل کار				
۵-۲	آشنایی با لایه های زمین وخاک	-تشخیص لقی، نرمی و محل کار			
۵-۳	شناسایی اصول تشخیص لقی و نرمی محل کار				
۵-۴	شناسایی اصول تمیز کردن محل چاه	-تمیزکردن محل کار			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۶	**توانایی بستن رابط ، میله و سرمته به چکش**		۲	۴	- ارابه چال زنی - سرمته - راد - رابط - چکش - وسایل کمک آموزشی
۶-۱	آشنایی با آچارهای مورد نیاز				
۶-۲	آشنایی با رابط ، انواع و کاربرد آن در چال زنی				
۶-۳	آشنایی با میله حفاری ، انواع و کاربرد آنها				
۶-۴	آشنایی با سرمته ، انواع و کاربرد آنها				
۶-۵	شناسایی اصول باز و بسته کردن رابط میله‌های حفاری ، سرمته به چکش	-باز و بسته کردن رابط میله های حفاری سرمته به چکش			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۷	توانایی تمیزکردن، محل چال با استفاده هوای فشرده		۲	۴	- ارابه چال زنی - مته - ابزارکار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی وحفاظتی - فرایند کار
۷-۱	آشنایی با ابزارهای تمیزکاری محل چال				
۷-۲	شناسایی اصول تمیزکردن محل چال با استفاده از هوای فشرده	-تمیزکردن محل چال با استفاده از هوای فشرده			
۷-۳	شناسایی اصول کنترل باز بودن سوراخهای مته ها	-کنترل باز بودن سوراخهای مته ها			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۸	توانایی حفر چال با ارابه چال زنی		۲	۲۰	-واگن دریل - فرایند کار - ابزار کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظتی - نقشه
۸-۱	شناسایی اصول تنظیم فشار و دور سرمته بر حسب نوع سنگ	- تنظیم فشار و دور سرمته برحسب نوع سنگ			
۸-۲	شناسایی اصول کشیدن مته به طرف بالا	-کشیدن مته به طرف بالا			
۸-۳	شناسایی اصول کنترل خروج پودر خرده سنگ از چال	-کنترل خروج پودر و خرده سنگ از چال			
۸-۴	شناسایی اصول حفر چال با ارابه چال زنی	-حفر چال با ارابه چال زنی			
۸-۵	شناسایی اصول تمیز کردن چالهای ریزشی	-تمیزکردن چالهای ریزشی			
۸-۶	شناسایی اصول اضافه کردن راد جدید سیستم حفاری	- اضافه کردن راد جدید به سیستم حفاری			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۸-۷	شناسایی اصول کنترل فشار هوای سیستم ضمن حفاری	- کنترل فشار هوای سیستم ضمن حفاری			
۸-۸	شناسایی بالا کشیدن میله حفاری	- بالا کشیدن میله حفاری			
۸-۹	شناسایی اصول تشخیص گیر کرد مته	- تشخیص گیر کرومته			
۸-۱۰	شناسایی اصول خارج کردن مته گیر کرده از چال	- خارج کردن مته گیر کرده			
۹	**توانایی نمونه برداری از مواد خارج شده از چال**		۱	۲	- فرایند کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل نمونه برداری - وسایل ایمنی و حفاظتی
۹-۱	آشنایی با وسایل و روش نمونه برداری از مواد				
۹-۲	شناسایی اصول نمونه برداری از مواد خارج شده از چال	- نمونه برداری از مواد خارج شده از چال			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱۰	توانایی بستن سر چال		۱	۳	- وسایل بستن سرچاه - فرایند کار - وسایل ایمنی و حفاظتی - وسایل کمک آموزشی
۱-۱۰	آشنایی با وسایل و ابزارهای بستن سر چاه				
۲-۱۰	شناسایی اصول بستن سر چال	-بستن سر چال			
۱۱	توانایی سرویس و نگهداری از تجهیزات حفاری		۲	۶	- تجهیزات حفاری - مدار سرویس و نگهداری - فرایند کار
۱-۱۱	آشنایی با توالی سرویس و نگهداری تجهیزات حفاری				

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۲-۱۱	شناسایی اصول سرویس و نگهداری از تجهیزات حفاری	-سرویس و نگهداری از تجهیزات حفاری			- وسایل ایمنی و حفاظتی - وسایل کمک آموزشی
۱۲	**توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی**		۲	۴	- فرایند کار - قانون کار - وسایل کمک آموزشی
۱-۱۲	آشنایی با مقررات و آیین نامه های شغلی				
۲-۱۲	شناسایی اصول اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	-اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی			

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱۳	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای ذیربط		۲	۴	- فرایند کار - وسایل ارتباطی - وسایل کمک آموزشی
۱-۱۳	آشنایی با مفهوم ارتباطات در معادن				
۲-۱۳	آشنایی با شبکه و سدهای ارتباطی				
۳-۱۳	شناسایی اصول برقراری ارتباط با واحدهای ذیربط	-برقراری ارتباط با واحدهای ذیربط			
۱۴	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کفیت		۲	۴	- استاندارد - وسایل کمک آموزشی - فرایند کار
۱-۱۴	آشنایی با مفهوم کیفیت و استانداردهای مربوطه				

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۲-۱۴	آشنایی با مفهوم تضمین کیفیت و استانداردهای ISO 9000				
۳-۱۴	شناسایی اصول اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	-اجرای استانداردهای تضمین کیفیت			
۱۵	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار		۴	۹	- فرایند کار - وسایل کمک های اولیه - وسایل آتش نشانی - وسایل ایمنی و
۱-۱۵	آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها				
۲-۱۵	آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار				

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۳-۱۵	شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	- پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار			حفاظتی - وسایل کمک آموزشی
۴-۱۵	آشنایی با عوارض جانی و اصول انجام کمک های اولیه	- انجام کمک های اولیه			
۵-۱۵	آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی	- آتش نشانی			
۱۶	**توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها**		۲	۲	- آمار و ارقام - فرایند کار - وسایل کمک
۱-۱۶	آشنایی با آمار و ارقام مورد نیاز				

استاندارد مهارت و آموزشی: متصدی ارابه چال زنی معادن

رشته : معدن

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۲-۱۶	شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودارها	- تهیه گزارش و ترسیم نمودارها			آموزشی - فرم گزارش